

Sami Rannila

## **Verkkolaskuihin siirtyminen**

Case HahkaWay Oy

Opinnäytetyö

Kevät 2010

Liiketalouden, yrittäjyyden ja ravitsemisalan yksikkö

Liiketalouden koulutusohjelma

Laskentatoimi



## SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

### Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Liiketalouden, yrittäjyyden ja ravitsemisalan yksikkö

Koulutusohjelma: Liiketalouden koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Laskentatoimen suuntautumisvaihtoehto

Tekijä: Sami Rannila

Työn nimi: Verkkolaskuihin siirtyminen, case HahkaWay Oy

Ohjaaja: Erkki Kytönen

Vuosi: 2009

Sivumäärä: 47

Liitteiden lukumäärä: 1

---

Opinnäytetyössä tarkasteltiin verkkolaskutusta ja sen palvelutarjontaa yrityksen näkökulmasta. Tavoitteena oli kehittää yrityksen HahkaWay Oy laskuprosesseja verkkolaskutuksen avulla ja löytää paras tapa toteuttaa siirtymä. Työssä käsiteltiin verkkolaskutuksen vaikutusta likviditeettihallintaan sekä verkkolaskutuksen avainasioita ja palvelutarjontaa, jotta selvitetäisiin sopivin yhteistyökumppani ja luotaisiin malli valintaprosessin toteutukselle.

Opinnäytetyö toteutettiin projektimaisena tapaustutkimuksena. Aineistoa kerättiin kirjallisten lähteiden lisäksi Internetistä ja kehittämistyön kohdalla erityisesti sähköpostikyselyillä ja haastatteluilla. Empirian yhteydessä järjestettiin myös tarjouspyyntökierros. Kehittämishankkeen lopputuloksesta voitiin päätellä, että kun yritys päättää perustellusti palveluntarjoajan valintakriteereistä, valintatilanne yksinkertaistui huomattavasti. HahkaWay Oy:llä oli lopussa vaihtoehtoina kaksi ohjelmistotalojen sovellusvuokrauspalvelua, joista toinen tarjosi kaikki haetut palvelut.

Verkkolaskut soveltuivat parhaiten integroituun toiminnanohjausjärjestelmään. Ne otettiin ensin käyttöön suurissa yrityksissä. Sovellusvuokrauksen myötä aikaisemmin suuriakin investointeja vaatineet järjestelmät tulivat yhdeksi vaihtoehdoksi myös pienien yritysten ulottuville. Verkkolaskujen lopullista läpimurtoa oltiin odotettu jo pitkään ja yhä useammat asiakkaat olivat alkaneet vaatia niitä saadakseen täyden hyödyn irti omista järjestelmistään.

Asiasanat: laskutus, taloushallinto, verkkolaskutus

## SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Thesis abstract

Faculty: Business School  
Degree programme: Business Management  
Specialisation: Accounting

Author: Sami Rannila

Title of thesis: Transition to e-invoicing: Case HahkaWay Oy

Supervisor: Erkki Kytönen

Year: 2009

Number of pages: 47

Number of appendices: 1

---

This thesis focused on e-invoicing and the supply of services from the company's point of view. The aim was to develop invoicing processes of HahkaWay Oy by e-invoicing and to find the best means for the transition. The thesis contained subjects as the influence of e-invoicing on short term financial management, key issues in e-invoicing, and the supply of services, in order to find the best partner and to create a model for the selection process.

The thesis was conducted as project-oriented case study. Other than literary sources, the material was collected from the Internet and concerning the development project, especially through email inquiries and interviews. Offer requests were sent in connection with the empirical part. From the outcome of the development project it could be seen that when a company decides on justifiable selection criteria the situation became remarkably simpler. In the end HahkaWay had two options of software houses offering Application Service Provision, only one of them offering all requested services.

The best way to apply e-invoicing was within an integrated Enterprise Resource Planning system, so it was introduced in major companies. Through Application Service Provision the systems which earlier required even massive investments became an option for small enterprises as well. The final breakthrough of e-invoicing had been long-awaited and more often customers began to require it in order to gain full benefit of their own systems.

Key words: e-invoicing, financial management, invoicing

## SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä .....	2
Thesis abstract.....	3
Sisältö .....	4
Kuvio- ja taulukkoluetelo .....	7
<b>1 JOHDANTO.....</b>	<b>8</b>
1.1 Opinnäytetyön esittely.....	8
1.2 Opinnäytetyön tavoite ja rakenne.....	8
1.3 Aikaisemmat tutkimukset .....	10
<b>2 TALOUSHALLINTO JA VERKKOLASKUT .....</b>	<b>11</b>
2.1 Taloushallinto.....	11
2.2 Likviditeettihallinnon periaatteet .....	12
2.3 Kassavirtojen aikajana .....	13
2.4 Käyttöpääoman hallintaan liittyviä taloudellisia tunnuslukuja .....	14
2.4.1 Nettokäyttöpääomaprocentti .....	15
2.4.2 Kiertoaika- eli tehokkuusluvut .....	15
2.5 Verkkolaskutuksen edut likviditeettihallinnon kannalta.....	16
<b>3 VERKKOLASKUTUS.....</b>	<b>18</b>
3.1 Verkkolasku .....	18
3.1.1 Finvoice.....	18
3.1.2 Muut verkkolaskustandardit ja EDI.....	19
3.2 Ohjelmiston toimitusvaihtoehdot .....	20
3.3 Verkkolaskuoperaattoripalvelut .....	22
3.3.1 Verkkolaskujen välitys.....	22
3.3.2 Sähköinen arkisto .....	23
3.3.3 Muut palvelut.....	24
3.4 Palveluntarjoajat.....	24
3.4.1 Pankit.....	25

3.4.2	Muut verkkolaskuoperaattorit .....	26
3.4.3	Verkkopalvelut .....	26
3.4.4	Tilitoimistot .....	26
4	KEHITTÄMISPROJEKTIN TOTEUTUS .....	28
4.1	Lähtötilanne .....	28
4.1.1	Ostolaskut .....	28
4.1.2	Myyntilaskut .....	30
4.2	Verkkolaskuoperaattoreiden vertailu .....	30
4.3	Valintakriteerien tarkentaminen.....	31
4.4	Aikataulutavoitteiden laadinta .....	32
4.5	Virallisten tarjouspyyntöjen lähettäminen ja hankintapäätös .....	33
4.6	Pankkikanavan välityssopimus.....	34
4.7	Toimintatapojen suunnittelu .....	34
4.7.1	Laskun tarkistus .....	34
4.7.2	Maksuerän luonti.....	35
4.7.3	Ostolaskujen kierrätys.....	35
4.7.4	Siirto kirjanpitoon .....	36
4.8	Käyttöönotto ja yhteistyökumppanien informointi .....	36
4.8.1	Kokemukset yrityksessä.....	40
4.8.2	Oma arvio projektin toteutuksesta.....	42
5	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	43
	LÄHTEET .....	45
	LIITTEET .....	47

## Käytetyt termit ja lyhenteet

<b>ASP</b>	Application Service Provision/Application Service Provider (ASP) tarkoittaa sovellusvuokrausta, jossa asiakas hankkii asennettavan ohjelmiston sijaan verkkopohjaisen käyttöoikeuden palveluntarjoajalta.
<b>ERP</b>	ERP tulee sanoista Enterprise Resource Planning, josta suomessa käytetään yleisesti nimitystä toiminnanohjaus. Lyhennettä käytetään myös toiminnanohjausjärjestelmästä.
<b>Operaattori</b>	Operaattorilla tarkoitetaan tässä yhteydessä verkkolaskujen välityksestä formaatinmuunnoksista sekä mahdollisesti arkistoinnista huolehtivia toimijoita.
<b>Palveluntarjoaja</b>	Palveluntarjoaja saattaa itse olla operaattori, ohjelmistotalo tai esimerkiksi tilitoimisto, joka tarjoaa eteenpäin hankkimiaan verkkolaskutuspalveluja.
<b>Taloushallinto</b>	Järjestelmä, jolla seurataan taloudellisia tapahtumia niin, että toiminnasta voidaan raportoida eri sidosryhmille.
<b>Verkkolasku</b>	Verkkolasku on sähköisesti lähetettävä ja vastaanotettava lasku, joka on muodostettu jonkun yleisen sanomaformaatin (esim. Finvoice, eInvoice, TEAPPSXML) mukaisesti. Verkkolasku sisältää myös laskun kuvan.
<b>XML</b>	eXtensible Markup Language on verkkolaskujenkin perustana käytetyn kuvailukielen standardi.

## Kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Kassavirtojen aikajana.....	13
Kuvio 2. Verkkolaskun tie toimittajan järjestelmästä asiakkaalle.....	22
Kuvio 3. Verkkolaskujen välityssopimukset. ....	33
Taulukko 1. Arvioitu työaikakustannusten säästö.....	29
Taulukko 2. Palveluntarjoajan valintaprosessin vaiheet.....	37

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Opinnäytetyön esittely

Opinnäytetyöni käsittelee verkkolaskutusta, joka yleistyy edelleen odotuksia hitaammin. Palveluiden tarjonta on alalla kuitenkin kasvanut ja markkinoilla on runsaasti erilaisia vaihtoehtoja verkkolaskuihin siirtymiselle. Aluksi suurten yritysten omaksumaan verkkolaskutukseen on tarjolla järkeviä käyttöönottopapoja myös pk-yrityksille. Empiriassa verrataan eri palveluntarjoajia ja kuvataan verkkolaskujen käyttöönottoa keskisuuressa case-yrityksessä. Aihe on ajankohtainen, koska yhä useammat asiakkaat ovat alkaneet vaatia verkkolaskuja. Laskuprosessien sähköistäminen on yksi merkittävimmistä asioista, joita yritys voi tehdä taloushallintonsa kehittämiseksi.

Koska laskutus on olennainen osa kassavirtojen hallintaa, teoriaosuudessa tarkastellaan aluksi verkkolaskutuksen etuja talous- ja erityisesti likviditeettihallinnon kannalta. Verkkolaskutuksen esittelyn jälkeen tarkastellaan palveluntarjoajaryhmiä ja näiden välisiä eroja, joista lukija saa kattavan kokonaiskuvan. Verkkolaskutukseen perehtymisen jälkeen kuvataan valinta- ja käyttöönottoprosessin vaiheita kohdeyrityksessä ja esitetään kattava muistilista niissä huomioitavista seikoista. Ennen kaikkea työllä on arvoa juuri toimeksiantajalle, jolle pyrittiin löytämään joka suhteessa yrityksen edun mukainen ratkaisu verkkolaskutukseen.

## 1.2 Opinnäytetyön tavoite ja rakenne

Opinnäytetyössä tarkastellaan verkkolaskutusta osana taloushallintoa, palvelutarjontaa ja palveluntarjoajan valintaprosessia. Tarkoituksena on selvittää, mikä on järkevin tapa siirtyä sähköisiin laskuihin case-yritys HahkaWay Oy:n kannalta. Työn päätavoitteena on kehittää yrityksen laskuprosesseja verkkolaskun avulla,



löytää case-yritykselle paras yhteistyökumppani ja luoda malli valintaprosessin toteutuksesta. Päätöksenteon tueksi on perehdyttävä laajasti sekä yrityksen omiin käytäntöihin että verkkolaskutuksen ydinasioihin ja sen mahdollisuuksiin. Tässä opinnäytetyössä on pyritty esittämään oleelliset asiat verkkolaskutuksen suunnitteluun. Esimerkiksi tietoturvaan tai eri sanomaformaattien eroihin ei paneuduta.

Ensimmäiseksi tutkimusongelmaksi määritetään ”Mikä vaikutus verkkolaskutuksella on likviditeettihallintaan?”, jotta verkkolaskutus saadaan asianmukaiseen kontekstiin. Aiheesta on runsaasti kirjallisuutta etenkin lyhyen aikavälin rahoituksen näkökulmasta. Seuraavat tutkimusongelmat ovat: ”Mitkä ovat avainasiat verkkolaskutuksessa?” ja ”Millainen on verkkolaskutuksen palvelutarjonta?”. Projektimainen lähestymistapa toimi työssä hienosti, koska työntekijöiden asiantuntemus nosti esiin oleelliset kysymykset selvityksen etenemiseksi. Aineistoa on kerätty kirjallisten lähteiden lisäksi internetistä ja kehittämistyön kohdalla erityisesti sähköpostikyselyillä sekä haastatteluilla. Viimeistään empirian yhteydessä järjestetyn tarjouspyyntökierroksen avulla saatiin kattava kuva tarjonnasta.

Teoriaosuudessa on tutkittu verkkolaskutuksen hyötyjä likviditeetti- ja käyttöpääomahallinnon kannalta sekä verkkolaskutuksen perusteita ja palvelutarjontaa. Kehittämistyö on tehty tiiviissä yhteistyössä yrityksen johdon ja henkilöstön kanssa sekä olemalla yhteydessä palveluntarjoajiin. Yrityksen tarpeiden ja tarjonnan hahmottumisen myötä löydettiin selkeät kriteerit palveluntarjoajan valinnalle. Lopulta valittavissa oli kaksi ohjelmistotalojen sovellusvuokrauspalvelua, joista toinen tarjosi kaikki halutut palvelut. Kehittämisprojekti alkoi maaliskuussa 2009 ja johti verkkolaskujen lähettämiseen lokakuussa sekä kaikkien ostolaskujen sähköistämiseen tammikuussa 2010.

Projektiin osallistuneita työntekijöitä haastateltiin marraskuun 2009 toisella viikolla käyttäen apuna nauhuria ja muistiinpanovälineitä. Ne kestivät n. 20 minuuttia. Haastattelurunko sisältyy työn liitteisiin.

### 1.3 Aikaisemmat tutkimukset

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on tehty verkkolaskutukseen liittyen useita opinnäytetöitä. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa Taina Kolunsarka on vuonna 2006 tutkinut opinnäytetyössään verkkolaskutusta nimekkeellä Sähköisen laskutuksen mahdollisuudet kassanhallinnan ja laskutusprosessin testaamisessa. Työ on tapahtunut yrityksessä, joka on jo siirtynyt verkkolaskuihin ja jonka prosesseja kehitetään. Satu Annala on opinnäytetyönään tehnyt verkkolaskutuksen eri puolista vuonna 2006 valmistuneen, erittäin perusteellisen tutkimuksen Verkkolaskutus: Case Mäntän Energia Oy. Empiriaan kuuluu operaattorivertailu välityskustannusten osalta, ohjelmistot olivat tilitoimistossa valmiina. Molemmat työt on tehty liiketalouden yksikössä laskentatoimen suuntautumisvaihtoehdossa.

Jani Helénin opinnäytetyö Sähköisen laskutuksen hyödyt kuljetusyrityksessä (Yrittäjyyden yksikkö, Tuotantotalouden suuntautumisvaihtoehto) vuodelta 2005 taas on perehdyttämiskäytössäkin oleva selvitys erään kuljetusyrityksen verkkolaskujen käsittelyssä saavuttamista eduista. Työt sisältävät ositain samankaltaisia osioita tämän opinnäytetyön kanssa. Tässä työssä tarkastellaan kuitenkin likviditeettihallinnon lisäksi myös verkkolaskuohjelmiston valintaa sekä erillisten järjestelmien yhteensovittamista. Myöskään palvelutarjontaan ei ole muissa töissä vastaavalla tavalla paneuduttu.

Teemu Kaipiaisen Pro Gradu-tutkielma Maksuvalmiuden hallinta suomalaisissa pienissä ja keskisuurissa yrityksissä: Nykytilanne ja lähitulevaisuuden näkymät (Joensuun yliopisto, Taloustieteiden laitos) vuodelta 2008 tarjoaa merkittävää tutkimustietoa pk-yritysten likviditeettihallinnon työkaluista ja asenteista. Työn tarkoituksena on kartoittaa pk-yritysten kykyä maksuvalmiuden hallintaan, mistä on vain vähän aiempaa tutkimustietoa. Suhteessa omaan työhöni tutkielma toi mielenkiintoisen näkökulman keskisuuren yhtiön likviditeettihallintoon, ja sitä on käytetty myös tämän työn lähdeaineistona.

## 2 TALOUSHALLINTO JA VERKKOLASKUT

Verkkolaskutus on moderni ja tehokas tapa laskuttaa asiakkaita, mikä antaa myös yrityksestä edistyksellisen kuvan. Verkkolaskuista hyöttyy erityisesti vastaanottaja, jolle aiheutuu valtaosa laskun käsittelyn kustannuksista. Talous- ja likviditeettihallinnon näkökulmasta esimerkiksi reaaliaikainen kassabudjettien päivittäminen tulee mahdolliseksi, sillä atk-järjestelmien kehittyminen on nopeuttanut ja helpottanut ostojen ja myyntien rekisteröitymistä (Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen ja Virtanen 2002, 230). Verkkolaskuilla on oma osansa myös kiertoaikojen nopeuttamisessa.

### 2.1 Taloushallinto

Lahden ja Salmisen (2008, 14) mukaan taloushallinto on järjestelmä, jolla organisaatio seuraa taloudellisia tapahtumia voidakseen raportoida niistä sidosryhmilleen. Informaatiota tuotetaan sekä ulkoisen laskentatoimen että sisäisen laskentatoimen tarpeisiin. Ulkoinen laskentatoimi palvelee sidosryhmiä kuten viranomaiset, omistajat, työntekijät ja yhteistyökumppanit. Sisäinen laskentatoimi taas keskittyy yrityksen reaaliprosesseihin ja johdon päätöksentekoa tukeviin laskelmiin. (Kinnunen, ym. 2002, 242.)

ERP tulee sanoista Enterprise Resource Planning, josta suomessa käytetään yleisesti nimitystä toiminnanohjaus. Toiminnanohjausjärjestelmä onkin yleensä ohjelmisto, joka integroi yrityksen tietovirrat talouteen, henkilöstöhallintoon, asiakkaisiin ja jalostusketjuun. (Granlund & Malmi 2004, 31–32.) Integroidun järjestelmän hienoutena on, että tieto tarvitsee syöttää tietokantaan vain kerran. Samalla tiedon oikeellisuus nousee ensiarvoisen tärkeäksi. Esimerkiksi järjestelmään kirjattu tilaus siirretään myöhemmin sellaisenaan laskutukseen ja kirjanpitoon. Saapuva ostolasku voidaan myös tarkistaa ja täsmäyttää toiminnanohjausjärjestelmässä.

## 2.2 Likviditeettihallinnon periaatteet

Käyttöpääoman ja likviditeetin hallinta on osa sisäistä laskentatoimea. Pitkäaikais- ta yritysrahoitusta hoidetaan pääomahallinnon kautta, kun taas likviditeettihallinto kattaa lyhytaikaisen rahoituksen. Sen osa-alueet ovat kassa-, luotto- ja varastohal- linto sekä lyhytaikaisten velkojen hallinta. (Maness & Zietlow 2005, 14–16.) Mak- suvalmius kuvaa yrityksen rahoituksen riittävyyttä lyhyellä aikavälillä. Yrityksen likviditeetti on sitä parempi, mitä enemmän sillä on rahaa tai rahaksi muutettavaa omaisuutta suhteessa maksuvelvoitteisiin.

Kallungin, Kytösen ja Martikaisen (1998, 82) mukaan likvidien varojen riittämättö- myys voi tulla kalliiksi lisärahoituskustannusten ja viivästyskorkojen myötä, kun taas korkea maksuvalmiusaste sitoo yrityksen varoja huonosti tuottavaan kassa- reserviin. Tasapainon löytäminen riippuu yrityksen omasta strategiasta; Maness ja Zietlow (2005,18–19) toteavat esimerkiksi Microsoftin likvidien varojen olleen vuonna 2003 50 miljardia dollaria, siinä missä Bell Atlantic Corporationin talousjoh- tajan näkemyksen mukaan yrityksellä ei tulisi olla kassavaroja vaan sen tulisi tur- vautua luottomarkkinoihin. Heidän mukaansa jälkimmäinen strategia toimii luotto- markkinoiden toimiessa, mutta johtaa myös suuren likviditeettikriisin riskiin. Kas- savarat voidaan pitää suurena myös strategisista syistä, esimerkiksi vahvistamaan tasetta. Pro Gradu-työssään pienten ja keskisuurten yritysten maksuvalmiuden hallintaa tutkinut Teemu Kaipiainen (2008, 77) toteaa 26 % vastaajista ilmoitta- neen, ettei heillä ei ole käytössä ennustamissysteemiä kassavirtojen ennustami- seen tai kassabudjetointiin, vaan maksuvalmiutta hoidetaan ”näppituntumalla”. 35 prosentilla ei puolestaan ollut määritelty optimaalisen kassavarannon kokoa. Kos- ka tämä opinnäytetyö perustuu myynti- ja ostolaskujärjestelmien uudistamiseen, likviditeettihallinnossakin perehdytään kassavirtoihin eikä esimerkiksi staattiseen maksuvalmiuteen.

### 2.3 Kassavirtojen aikajana



Kuvio 1. Kassavirtojen aikajana. Lähde: Maness & Zietlow 2005, 6.

Kassavirtojen aikajana kuvaa käyttöpääoman sitoutumista. Käyttöpääoman hallinnassa olennaista on juuri aikatekijään keskittyminen. Mitä kauemmin varat ovat sitoutuneina, sitä enemmän arvoa menetetään. (Maness & Zietlow 2005, 6.) Aika on siis todellakin rahaa.

Kassavirran tarkastelussa lähdetään liikkeelle tilauksen tekemisestä. Esimerkiksi raaka-aineiden toimittamisen jälkeen ostot ovat edelleen toimittajan rahoittamia ostovelkojen maksupäivään saakka, eikä niihin sitoudu yrityksen pääomaa. Kinnunen ym. (2002, 226) huomauttavat useimpien yritysten tavoittelevan häiriötöntä maksuliikennettä, jolloin esim. laskut ja palkat hoidetaan ajallaan suunnitelmien mukaisesti.

Varastohallinnon tehokkuus määrää sen, kuinka nopeasti hankittu hyödyke myydään sellaisenaan tai jalostettuna tuotteena asiakkaalle. Maness ja Zietlow (2005, 15–16) huomauttavat suurten varastojen takaavan hyvän puskurin tuotannolle, mutta toisaalta sitovan turhaan pääomaa. Varaston määrä tulee siis suhteuttaa sitomalla mahdollisimman vähän pääomaa kasvattamatta liikaa riskiä hyödykkeiden loppumisesta. Tehokkaalla varastohallinnalla ja esimerkiksi japanilaisella just in time –periaatteella (JIT) pääoman sitoutuminen voidaan minimoida.

Suurin osa yrityksistä myöntää luottoa, jolloin myynnin kassaanmaksu toteutuu vasta sovitun maksuajan puitteissa. Yleensä yritykset eivät voi päättää maksuehdoista mielivaltaisesti, vaan kilpailijoiden vuoksi toimialoilla on yhteneväiset käytännöt. Luottopolitiikkaa ei kuitenkaan missään nimessä saa jättää vähälle huomiolle, vaan yrityksellä tulee olla selkeät toimintatavat esimerkiksi silloin, kun asiakas ei ole maksanut laskuaan ajoissa. (Maness & Zietlow 2005, 15.) Keskeistä tässä onnistumiseen on se, että yrityksen tietojärjestelmä on toimiva, kattava ja tarkoituksenmukainen (Leppiniemi & Puttonen 2002, 50).

Myynnin kassaanmaksua voidaan tehostaa nopeuttamalla tilausten toteuttamista ja laskuttamalla heti toimituspäivänä. Myöntämällä alennusta lyhyempää maksuaikaa vastaan voidaan vähentää huomattavasti sitoutuneen liikepääoman määrää (Kinnunen, ym. 2002, 229). Vaikka esimerkiksi yleinen 2 prosentin käteisalennus 14 päivän maksuajalla vastaa huikeaa 46 prosentin vuosikorkoa, Leppiniemi ja Puttonen (2002, 43) huomauttavat yritysten saattavan jättää sen käyttämättä siksi, että menetetty alennus on absoluuttisesti usein vain pieni rahamäärä ja rahoitusvajeessa lainan anomisen vaiva nähtäisiin kustannuksiltaan korkeammaksi. Tähän poikkeuksen muodostaa pankissa valmiiksi oleva limiitti, jonka korko on alennuksen vuosikorkoa pienempi. Lyhentääkseen asiakkaan maksupäivän ja maksun saamispäivän välistä viivettä yrityksen on pyrittävä kehittämään pankkisuhdettaan. Pankit osaavat neuvoa asiakasta maksuliikenteen tehokkaassa hoitamisessa, mutta toisaalta viive voi olla pankille tuottotekijä. Esimerkiksi perjantaina tilille saatu raha saa enemmän korkopäiviä kuin maanantaina saapunut. (Leppiniemi & Puttonen 2002, 50.)

## **2.4 Käyttöpääoman hallintaan liittyviä taloudellisia tunnuslukuja**

Maksuvalmiuden ja rahavirtojen seuraamisen apuna voidaan käyttää useita taloudellisia mittareita. Yritystutkimusneuvottelukunta (ks. [www.yritystutkimusneuvottelukunta.fi](http://www.yritystutkimusneuvottelukunta.fi)) esittää joillekin niistä ohjearvoja, mutta paras vertailukohta ovat muut toimialan yritykset. Seuraavassa on esitetty muutamia maksuvalmiuden hallinnalle keskeisiä tunnuslukuja.

### 2.4.1 Nettokäyttöpääomaprosentti

Taseesta nettokäyttöpääoma eli liikepääoma saadaan laskemalla yhteen rahoitus- ja vaihto-omaisuus ja vähentämällä niistä lyhytaikainen vieras pääoma (Kinnunen, ym. 2002, 226). Eräs mittari maksuvalmiudelle on nettokäyttöpääomaprosentti. Mitä suurempi luku on, sitä paremmin tulorahoitus riittää käyttöomaisuuden rahoittamiseen, jolloin siihen ei tarvita vierasta lyhytaikaista pääomaa. (Kallunki, ym. 1998, 82–83.) Luku kuvaa likviditeetin kehitystä suhteessa liikevaihtoon:

$$\text{Nettokäyttöpääomaprosentti} = \frac{\text{Nettokäyttöpääoma}}{\text{Liikevaihto}} \times 100 \% \quad (1)$$

### 2.4.2 Kiertoaika- eli tehokkuusluvut

Tulorahoituksen riittävyyteen vaikuttavat myynnistä saatujen tulojen ja ostoista aiheutuneiden menojen kertymisajat (Kallunki, ym. 1998, 86). Myyntisaamisten kiertoaika on keskimääräinen aika laskujen lähettämisestä maksujen vastaanottamiseen. Ostovelkojen kiertoaika kuvaa sitä, miten nopeasti yritys maksaa laskunsa ja vaihto-omaisuuden kiertoaika sitä, kuinka pitkään vaihto-omaisuutta keskimäärin varastoidaan.

$$\text{Myyntisaamisten kiertoaika} = \frac{\text{Myyntisaamiset}}{\text{Liikevaihto}} \times 365 \quad (2)$$

$$\text{Ostovelkojen kiertoaika} = \frac{\text{Ostovelat}}{\text{Ostot}} \times 365 \quad (3)$$

### Vaihto-omaisuus

$$\text{Vaihto-omaisuuden kiertoaika} = \frac{\text{Myytyjen hyödykkeiden hankintahinta}}{\text{Myytyjen hyödykkeiden hankintahinta}} \times 365 \quad (4)$$

Yllä esitetyt tunnusluvut (Leppiniemi & Leppiniemi 2000, 205–207) kuvaavat erityisesti sitä, mihin yrityksen pääoma sitoutuu (Kaipiainen, T. 2008, 13). Myyntisaamisten kiertoaikaa voidaan lyhentää lisäämällä käteismyyntiä ja tiukentamalla maksuehtoja. Vaikka ostovelkojen kiertoaika tulisi olla pidempi kuin myyntisaamisten, pitkä ostovelkojen kiertoaika kertoo yleensä maksuvaikeuksista. Likviditeetin ollessa kunnossa järkevintä on hyödyntää edulliset maksuehdot, joskaan niitä ei kaikilla toimialoilla käytetä. Vaihto-omaisuuden kiertoaika kertoo varastohallinnon tehokkuudesta. (Kallunki, ym. 1998, 87–88.)

## 2.5 Verkkolaskutuksen edut likviditeettihallinnon kannalta

Koska verkkolaskussa laskun manuaalinen käsittely jää minimaaliseksi, myös näppäilyvirheiden mahdollisuus pienenee. Likviditeettihallinnon näkökulmasta oleellista onkin laskun tiedon virheettömyys ja samalla tuleva meno päivittyy automaattisesti ostoreskontraan. Tästä hyötyvät sekä toimittaja että asiakas. Laskujen nopeamman toimituksen ja käsittelyn vuoksi ja alennukset on helpompi käyttää hyödyksi. Verkkolaskutuksen hyödyt tulevat esiin mm. myyntisaamisten ja ostovelkojen kiertoajoissa; läpimenoajat pienenevät, kun myyntilasku saadaan välitettyä asiakkaalle nopeammin ja ostolaskujen kohdalla käsittely nopeutuu, mikä helpottaa alennusten hyödyntämistä. Reaaliaikaiset reskontrat helpottavat johdon työtä rahavirtojen arvioinnissa. (Maness & Zietlow 2005, 655–656.)



Todelliset hyödyt verkkolaskuista saadaan nimenomaan integroiduista ohjelmistoista. Kun kirjanpidon tosite päivittää sekä ostobudjettia että osavuosisiraporttia, manuaalisen työn sijaan toimihenkilö voi keskittyä tarkkailemaan tiedon oikeellisuutta. Hänelle jää rutiineilta aikaa myös analysoida eri tunnuslukuja ja tuottamaan johdolle tietoa, jota voidaan käyttää päätöksien tukena. Finnairin Director Cash Management Mervi Mäkelän mukaan "Baswaren ostolaskujen käsittelyjärjestelmän käyttöönoton tuoma säästö kasvaa yli kahteen miljoonaan euroon vuodessa, kun ei tarvitse enää kierrättää sisäistä postia, etsiä ja arkistoida: turhat työt ja tuplatyöt vältetään ja ennen kaikkea valvonta on tehokasta. Loistava järjestelmä tarjoaa mahdollisuuksia kehittää muita prosesseja, kuten globaalia keskitettyä maksatusta." (Microsoft 2005.)

### 3 VERKKOLASKUTUS

Tässä osiossa perehdytään tarkemmin verkkolaskun ominaisuuksiin ja verkkolaskumarkkinoiden palvelutarjontaan sekä toimijoihin. Verkkolaskutusta suunniteltaessa päätetään käytettävä ohjelmisto ja laskuformaatti. Lisäksi on valittava laskuja välittävä ja arkistoiva operaattori. Kaikki toimijat eivät suinkaan kykene tarjoamaan mielekästä ratkaisua yritysten erilaisiin tarpeisiin. Erilaisia palveluita tarjotaan myös hyvin vaihtelevin hinnoin, joten selvittämällä vaihtoehdot voidaan kustannuksia vähentää merkittävästi.

#### 3.1 Verkkolasku

Verkkolasku on sähköisesti lähetettävä ja vastaanotettava lasku, joka on muodostettu jonkun yleisen sanomaformaatin (esim. Finvoice, eInvoice, TEAPPSXML) mukaisesti. Se sisältää lähes kaikki vastaavat tiedot kuin paperilaskukin, mutta verkkolaskussa tiedot ovat helposti ja automaattisesti tietojärjestelmien käytettävissä. Verkkolaskuun liittyy aina laskudatan lisäksi kuva ja sen vastaanottajana voi olla joko yritys tai kuluttaja. (Itella, 2009a.)

##### 3.1.1 Finvoice

Finvoice on Finanssialan keskusliiton luoma, pankkien suosittalema ja käyttämä verkkolaskun standardi. Siihen liittyy myös kansainväliseen maksujenvälitykseen soveltuva Euroopan pankkijärjestöjen yhteistyössä kehittämä maksuosa, ePI (electronic Payment Initiator). Standardista käytetään termiä Finvoice-sanoma, koska laskutuksen lisäksi se soveltuu mm. tarjouksiin, tilauksiin ja hinnastoihin. Finvoicen ensimmäinen versio julkaistiin vuonna 2003, ja vuoden 2008 lopulla käyttöön on tullut versio 1.3, johon on lisätty eri toimialoilta kerättyjä toiveita.

Finvoice-sanoman tiedot mahdollistavat laskun automaattisen käsittelyn, koska ne ovat konekielisessä muodossa. Laskussa on erillinen siirtokehysrakenne (SOAP),

jonka ansiosta laskun välittäminen on mahdollista. Vaikka Finvoice-sanomaan ei sisälly kuvaa laskusta, XML-kuvauskielisestä laskusta voidaan tyylitiedoston avulla muodostaa myös kuva. (Pankkiyhdistys, 2008.)

Käyttöönotosta on tehty helppoa, sillä esimerkiksi pienyritys voi siirtyä sekä verkkolaskun lähettämiseen että vastaanottamiseen omassa verkkopankissaan. Finvoice on järkevä standardivalinta myös siksi, että se on ainoa pankkioperaattorien tukema standardi. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että vaikka lasku lähetettäisiin pankkikanavan asiakkaalle jossain muussa muodossa, joutuu operaattori konvertoimaan laskun Finvoice-muotoiseksi. Tuottamalla suoraan Finvoice-aineistoa laskun lähettäjä voi olla varma siitä, että vastaanottajan näkymä laskusta on sellainen, millaiseksi lähettäjä on sen tarkoittanut.

Finvoice-välityspalvelussa ei välitetä liitteitä, mikä on sen suurin heikkous. Pankkien verkkolaskujen välitys perustuu ainoastaan datan välittämiseen, eikä kuvien tai liitteiden välittäminen ole mahdollista. Finvoicessa voi kuitenkin käyttää linkkiä, jonka avulla laskun vastaanottaja voi katsoa liitettä laskuttajan tai aineiston hoitajan palvelussa. Vapaatekstikenttiin voi myös tarvittaessa lisätä tietoa, joka halutaan vastaanottajalle laskun mukana.

### **3.1.2 Muut verkkolaskustandardit ja EDI**

Finvoicen lisäksi verkkolaskustandardeja ovat esimerkiksi TEAPPSXML, joka on Tieto Oy:n kehittämä standardi, pohjoismainen eInvoice ja kansainvälinen UBL (Universal Business Language). Standardin valinnassa on kyse ennen kaikkea ohjelmistotalojen preferensseistä. Operaattorit huolehtivat eri verkkolaskustandardien kääntämisestä vastaanottajan vaatimuksia vastaaviksi, joten loppukäyttäjälle laskun formaatilla ei juuri ole merkitystä. Koska case-yrityksessä standardivalinta oli jo valmiiksi olemassa, tässä työssä ei eri verkkolaskustandardien eroihin paneuduta tarkemmin.

GM havaitsi jo 1980-luvun puolivälissä paperisten laskujen kustannusten kasvavan nopeasti paperi- työaika- ja pankkikustannusten kasvaessa. Vastaavasti ohjelmistokustannusten huomattiin jatkuvasti pienenevän. Niinpä yhtiö teki jo silloin strategisen päätöksen siirtyä sähköisiin laskuihin ja tiedonsiirtoon. (Maness & Zietlow 2005, 655). EDI (Electronic Data Interchange) on yksi vanhimmista standardeista sähköisessä tiedonsiirrossa. Tässä menettelyssä yrityksen tietojärjestelmässä sijaitsevista tiedoista tuotetaan määrämuotoinen tietovirta, joka välitetään sähköisesti vastaanottavaan yritykseen ja puretaan siellä automaattisesti suoraan tietojärjestelmään (Itella 2009b).

EDI on ollut käytössä erityisesti suurten yritysten kahdenkeskisessä tiedonsiirrossa, ja sitä on käytetty mm. laskunvälityksessä. Erona verkkolaskuun kuitenkin on se, että standardeista sovitaan aina erikseen, eikä datasta muodosteta laskun kuvaa. Verkkolasku taas on samanmuotoinen järjestelmistä riippumatta. (Lahti & Salminen 2008, 60–61.) EDI on kuitenkin käyttökelpoinen sekä verkkolaskun rinnalla että erityisesti suurten datamäärien siirrossa (Itella, 2009c).

### **3.2 Ohjelmiston toimitusvaihtoehdot**

Lisenssin eli käyttöoikeuden hankkiminen on perinteinen tapa ottaa taloushallinnon ohjelmisto käyttöön. Ohjelmisto asennetaan yrityksen palvelimelle tai työasemille. Sen päivittäminen ja laitteiden huolto on yrityksen vastuulla. Kertakustannuksen lisäksi ohjelmistotalot veloittavat yleensä myös kuukausimaksua vastineena ohjelmiston käytölle ja tekniselle tuelle. Uusista ohjelmistoversioista tai esimerkiksi kirjanpitojärjestelmän automaattitiliöintimoduulista maksetaan erikseen.

Lisenssin etuna on, että tuote voidaan räätälöidä juuri yrityksen omien tarpeiden mukaiseksi. Tuotteen käyttö ei enää aiheuta merkittäviä kustannuksia, vaan suurin investointi ajoittuu nimenomaan hankintaan. Ohjelmistotalot voivat saavuttaa kuitenkin merkittäviä mittakaavaetuja tarjoamalla tuotteitaan sovellusvuokrauksena, joka saattaa palvella molempien osapuolien etuja perinteistä ohjelmistolisenssin hankintaa paremmin. Toinen vaihtoehto on hosting, jossa asiakas hankkii lisenssin

ohjelmistoon, joka on asennettuna palveluntarjoajan palvelimelle. Näin vastuu esimerkiksi laitteistosta jää palveluntarjoajalle.

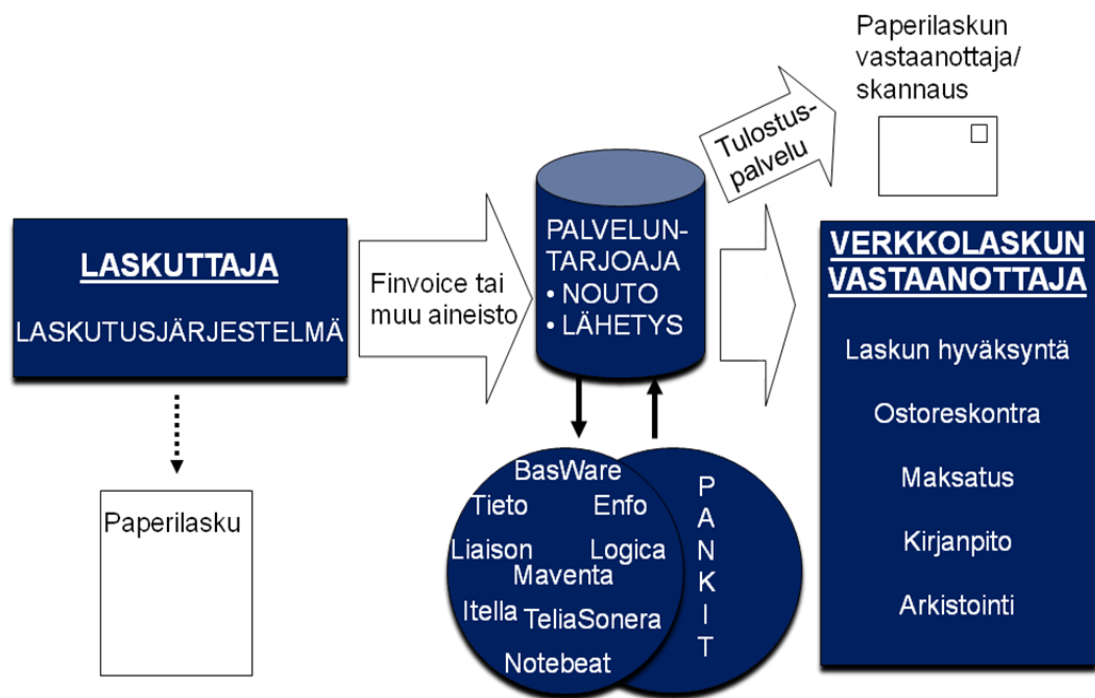
Yleisimmin sovellusvuokrauksesta käytetään lyhennettä ASP. Se voi merkitä liiketoimintaa (Application Service Provision) tai palveluntarjoajaa (Application Service Provider). Viime aikoina yleistynyt lyhenne SaaS (Software as a Service) tarkoittaa kutakuinkin samaa asiaa, tosin tällöin on kyse ohjelmistotalon sovellusvuokrauksesta www-teknologiaan perustuen. (Lahti & Salminen 2008, 42.)

Käytännössä lisenssit ja ohjelmistoasennukset jäävät pois, jolloin yritys maksaa vain ohjelmiston käytöstä internetin välityksellä. Sovellusvuokraus on ollut suosittu erityisesti pienten ja keskisuurien yritysten joukossa, koska suuria investointeja ei vaadita. Näille kyseeseen voi tulla kokonaisvaltainen ratkaisu, joka sisältää toiminnanohjausjärjestelmän varastohallinnasta pääkirjanpitoon. Suurilla yrityksillä on monesti omat räätälöidyt toiminnanohjausjärjestelmät, jolloin sovellusvuokraus on sopinut parhaiten ydinliiketoiminnan ulkopuolisiin, standardinmukaisiin toimintoihin. ASP on kuitenkin yleistynyt myös toimintojen ulkoistamisissa, jolloin palveluntarjoaja ottaa hoitaakseen koko liiketoimintaprosessin. Operaattorien ja ohjelmistotalojen lisäksi myös tilitoimisto voi välillisesti tarjota ASP-ratkaisun, jolloin asiakkaan tehtäväksi jää ainoastaan ostolaskujen hyväksyntä tilitoimiston operoimassa soveluksessa. Tilitoimistonkaan ei tarvitse itse omistaa ohjelmiston lisenssiä, vaan se voi tehdä oman ASP-sopimuksen palveluntarjoajan kanssa.

Selkeimpiä etuja ohjelmiston ja laitteiston omistamiseen verrattuna on se, että käytössä on aina uusien ohjelmistoversio, eikä ohjelmisto vie it-henkilöstöresursseja. Päivitysprojektit jäävät ASP-palvelun tarjoajan vastuulle sekä ohjelmiston, että laitteiston osalta. Periaatteena on, että asiakas maksaa ylläpitomaksun yhteydessä hankkimansa tuotteen käytöstä. Näin esimerkiksi ostolaskuohjelmistoon tehtävät parannukset ja lisättävät ominaisuudet kuuluvat automaattisesti vuokraussopimuksen piiriin, eikä siitä aiheudu asiakkaalle lisäkustannuksia. Tämä vapauttaa johdon ja henkilöstön resursseja ydinliiketoimintaan. Kertainvestoinnit ovat ASP-palvelussa huomattavasti perinteisiä lisenssihankintoja pienemmät ja kustannukset paremmin ennakoitavissa.

### 3.3 Verkkolaskuoperaattoripalvelut

Tarjotut palvelut vaihtelevat suuresti operaattorien kesken. Ollakseen verkkolaskuoperaattori toimijan täytyy pystyä välittämään verkkolaskuja ja tarvittaessa siirtämään ne tulostuspalveluun postitettaviksi. Seuraavassa kuviossa esitetään verkkolaskun kulku toimittajalta asiakkaalle. Katkonainen nuoli paperilaskuun kuvaa perinteistä laskunmuodostustapaa.



Kuvio 2. Verkkolaskun tie toimittajan järjestelmästä asiakkaalle. Lähde: Lampi 2006, 8.

#### 3.3.1 Verkkolaskujen välitys

Verkkolaskuoperaattorit tarjoavat kanavan sähköisten laskujen lähettämiseen ja vastaanottamiseen. Ne myös konvertoivat verkkolaskuja ja valvovat laskuliikennettä (Lahti, S. & Salminen, T. 2008, 85). Verkkolaskujen konvertointi tarkoittaa käy-

tännössä sitä, että operaattori muuntaa laskuaineiston vastaanottajan formaatin mukaiseksi. Pankit tosin tukevat ainoastaan omaa Finvoice-formaattiaan.

Mikäli vastaanottajalla ei ole verkkolaskuvalmiutta, lasku siirretään tulostuspalveluun ja lähetetään paperisena. Todellisia säästöjä verkkolaskutuksesta saadaan vasta, kun merkittävä osa laskuliikenteestä tapahtuu alusta loppuun digitaalisena. Esimerkiksi yksisivuisen laskun lähettäminen on lähettäjälle n. kolme kertaa halvempaa verkkolaskuna kuin paperisena. Laskumääristä riippuen ja vahvasti yleistään voidaan sanoa, että verkkolaskun lähettäminen ja vastaanottaminen maksaa 0,10–0,40 euroa/kpl, johon lisätään pankkikanavassa kulkevista laskuista pankin välitysmaksu niille, joiden varsinainen operaattori ei ole pankki.

### **3.3.2 Sähköinen arkisto**

Sähköinen arkisto on merkittävin operaattorien tarjoama lisäarvopalvelu. Yritys voi unohtaa manuaalisen arkistoinnin ja työläät tavat hakea tietoa. Lähetetyt ja vastaanotetut laskut on mahdollista saada arkistoitumaan automaattisesti operaattorin palvelimelle. Perusjaolla myynti- ja ostolaskut arkistoidaan erikseen vuosien ja kuukausien mukaan. Hakutoiminnoilla voidaan joissakin järjestelmissä hakea mitä tahansa laskulla olevaa tietoa, yksinkertaisena esimerkkinä vaikkapa tietyn toimittajan laskut valittuna ajanjaksona. Arkiston selaaminen on myös mahdollista ajasta tai paikasta riippumatta. (Heeros 2009.)

Sähköiseen arkistoon on mahdollista lisätä liitteitä yksittäisille laskuille, tallentaa tiliotteita tai esimerkiksi rahtikirjoja. Uusilla monitoimilaitteilla on mahdollista skannata aineistoa verkossa olevaan arkistoon yhdellä näppäimellä (Xerox 2009). Sähköinen arkisto vapauttaa tietenkin myös fyysistä toimistotilaa muuhun käyttöön.

### 3.3.3 Muut palvelut

Laskunvälityksen lisäksi operaattorit tarjoavat myös muita palveluja, jotka vaihtelevat operaattorikohtaisesti. Myyntilaskujen puolella useimmat operaattorit tarjoavat kustannukseltaan kertaluonteisena laskun yrityskohtaisen ulkoasun muokkauksen. Käytännössä esimerkiksi Finvoice-laskun konekielinen muoto on hyvin tarkasti rajattu, tietyn informaation ollessa tietyllä rivillä. Laskun ulkoasuun voidaan kuitenkin valita halutut tiedot ja lisätä kehyksiä, värejä ja yrityksen logo. Tämä näkyy laskun kuvana ostolaskun käsittelyohjelmassa pdf-muotoisena ja paperisena tulosteena. Siirryttäessä sähköisiin laskuihin paperisten ostolaskujen skannaus on toiminto, jonka monet yritykset päätyvät ulkoistamaan. Yleensä laskut ainoastaan skannataan ostolaskuohjelmaan, mutta osa operaattoreista voi myös tehdä sille tarpeelliset tiliöintitiedot, jolloin asiakkaan osaksi jää ainoastaan hyväksyä lasku. Eräs operaattorin tarjoama palvelu saattaa olla myös yhteistyökumppanien verkkolaskuosoitteiden selvittäminen tai näiden aktivointi verkkolaskuihin siirtymisessä. (Itella 2009c, Basware 2008).

### 3.4 Palveluntarjoajat

Verkkolaskumarkkinoilla on monia erilaisia palveluntarjoajia. Verkkolasku saattaa olla yksi isomman ohjelmistopakettin tukema ominaisuus, tai verkkolaskun lähettämiseen ja vastaanottamiseen on kumpaankin oma moduulinsa. Ohjelmistotalo voi myös toimia verkkolaskuoperaattorina tai tarjota operaattoripalvelut yhteistyössä varsinaisen aineistinhoitajan kanssa. Asiakas voi valita Internetin välityksellä käytettävän ohjelmiston perinteisten omalle työasemalle tai serverille asennettavan ohjelmien sijaan. Yrityksen omat tarpeet, toimintaympäristö ja resurssit määrittävät sen, mihin ratkaisuun lopulta päädytään.



### 3.4.1 Pankit

Pankit ovat panostaneet merkittävästi sähköisten laskujen yleistymiseen. Yrityslaskujen kohdalla puhutaan verkkolaskuista ja kuluttajalaskujen kohdalla elaskuista. Kuluttajien on mahdollista vastaanottaa laskunsa omaan verkkopankkiinsa niiltä laskuttajilta, jotka tätä palvelua tarjoavat. Vastaanottosopimus tehdään kunkin laskuttajan kanssa erikseen ja samalla on mahdollista valtuuttaa myös niiden automaattinen hyväksyminen.

Erityisesti pienille yrityksille houkutteleva vaihtoehto sähköisiin laskuihin siirryttäessä on käyttää yrityksen omaa verkkopankkia, jossa myyntilaskut muodostetaan valmiille kaavakkeelle. Laskujen vastaanotto onnistuu suoraan verkkopankkiin ja kustannukset jäävät pienillä laskumäärillä vähäisiksi. Verkkopankin käyttö ei suinkaan ole pakollista, vaan pankit tarjoavat myös eräsiirtopalvelua muiden operaattorien tapaan. Tällöin laskunmuodostus tapahtuu omassa ohjelmassaan ja pankki välittää laskut joko sähköisesti tai tulostuspalvelun kautta.

Koska pankeilla on tiukat velvoitteet asiakkaan tunnistamisesta, pankkikanavassa kulkevien laskujen täytyy olla jonkun pankin välittämiä. Toisin sanoen, vaikka yrityksellä olisikin laskunvälityssopimus Itellan tai Baswaren kaltaisen operaattorin kanssa, sen täytyy tehdä oma välityssopimus myös pankin kanssa, jotta laskut välittyvät pankkikanavasta operaattoreille ja toisinpäin. Laskuja välittävä pankki veloittaa tästä oman palkkionsa kuukausittaisen laskumäärän mukaisesti.

Eräs merkittävä puute pankin palvelutarjonnassa on se, etteivät ne tarjoa sähköistä arkistointia. Ottaakseen täyden hyödyn irti sähköisestä laskutuksesta yrityksen täytyykin järjestää arkistointi jollain muulla tavalla. Laskunmuodostus verkkopankissa on sen verran työlästä, että sitä voidaan ajatella lähinnä edullisena tapana lähettää verkkolaskuja, mikäli niitä erikseen vaaditaan. Toiminnan tehostamiseen ratkaisu ei kuitenkaan ole paras mahdollinen.

### 3.4.2 Muut verkkolaskuoperaattorit

Pankkien lisäksi verkkolaskuoperaattoreina toimivat esimerkiksi Itella, Liaison, Enfo, Tieto ja Basware. Osa operaattoreista toimii myös ohjelmistotaloina. Jotkut ohjelmistotalot taas ovat tiiviissä yhteistyössä tietyn operaattorin kanssa, jolloin laskuohjelmistojen kanssa tulee automaattisesti tämän operaattorin palvelut. Joidenkin palveluntarjoajien strategiana on toimia operaattorina ainoastaan omille ohjelmistoasiakkailleen.

### 3.4.3 Verkkopalvelut

Esimerkiksi Itella tarjoaa verkkopalvelun, jossa on mahdollista siirtyä verkkolaskuihin yksinkertaisesti (ks. verkkolasku.com). Muitakin on, ja niistä lähempään tarkasteluun otetaan tässä työssä Idoneus Oy, jonka verkkopalvelut löytyvät osoitteista verkkolaskut.fi ja maventa.com. Näistä jälkimmäinen soveltuu myös eräsiirtoihin. Erityisesti pienet yritykset ovat löytäneet tämän perusominaisuuksiltaan ilmaisen palvelun, jossa myös kaikki vastaanotetut verkkolaskut ovat maksuttomia. Niiden lähettäminen on myös ilmaista saman operaattorin asiakkaalle. Käyttäjä voi muodostaa palvelussa laskuja ja lähettää ne joko verkko- tai paperilaskuna. Halutessaan laskut voi tulostaa itselleen postitettavaksi. Joka tapauksessa ne kuitenkin jäävät sähköiseen arkistoon, josta ne voidaan siirtää suoraan kirjanpitojärjestelmään. Ilmaisia perusominaisuuksia vastaan toisille operaattoreille välitetyt ja tulostetut laskut sekä paperilaskujen skannaukset ovat kappalehinnoiltaan kilpailijoita kalliimpia. Pienillä laskumäärillä palvelu on kuitenkin kustannuksiltaan sekä käyttö- ja arkisto-ominaisuuksiltaan kova kilpailija esimerkiksi verkkopankille.

### 3.4.4 Tilitoimistot

Osa tilitoimistoista tarjoaa myös verkkolaskupalvelua. Usein kyseeseen tulee sovellusvuokraus, jossa asiakas esimerkiksi hyväksyy laskunsa verkon välityksellä tilitoimiston tarjoamassa ohjelmistossa. Tilitoimisto saattaa myös hoitaa paperilas-

kujen skannaamisen järjestelmään. Verkkolaskujen käyttöönotto tarjoaa sille oivan mahdollisuuden laajentaa liiketoimintaa ja saada mittakaavaetuja. Verkkolaskujen myötä palvelu tehostuu ja kirjaukset saadaan nopeammin kirjanpitojärjestelmään.

## 4 KEHITTÄMISPROJEKTIN TOTEUTUS

Case-yritys HahkaWay Oy (jatkossa HahkaWay) on Seinäjoella toimiva keskisuuri logistiikkatalo. Yrityksen toimintaan kuuluvat kuljetukset, varastointi ja logistiikka-palvelut. Yrityksen liikevaihto vuonna 2008 oli 18 miljoonaa euroa ja sillä oli 66 työntekijää.

Yrityksessä oli jo vuosia aiemmin suunniteltu siirtymistä verkkolaskuihin ja merkittävän yhteistyökumppanin ilmoitus siitä, että he ottavat jatkossa vastaan vain verkkolaskuja, käynnisti tässä työssä kuvatun prosessin verkkolaskutuksen aloittamisesta. Kirjanpito on case-yrityksessä ulkoistettu tilitoimistolle, siinä missä muu taloushallinto hoidetaan yrityksessä. Tilitoimistolla ei ollut käytössä verkkolaskuja, eikä heidän tarvinnut uusia järjestelmiään muutoksen vuoksi.

### 4.1 Lähtötilanne

Taloushallinnossa HahkaWaylla on käytössään oma räätälöity toiminnanohjausjärjestelmä ja erillinen maksuliikenneohjelma, jotka keskustelevat jossain määrin keskenään. Näitä ohjelmistoja ei haluttu verkkolaskujen vuoksi vaihtaa. Yrityksen laskumäärät olivat keskimäärin 1000 myynti- ja 290 ostolaskua kuukaudessa.

#### 4.1.1 Ostolaskut

Ostolaskuprosessi alkaa ostotilauksesta ja päättyy ostolaskun maksuun sekä pääkirjanpidon kirjauksiin. HahkaWaylla tilaukset käsitellään yrityksen omassa toiminnanohjausjärjestelmässä. Kuljetuksista syntyvät ostolaskut olivat alihankkijoiden suorittamia toimituksia, joista maksetaan sopimusten mukaiset osatilitykset jo ennen varsinaisen ostolaskun saapumista. Laskun tarkastamisen jälkeen toiminnanohjausjärjestelmä vei jäljellä olevan summan maksatukseen, mikä päivitti automaattisesti tilauksen tilan. Näin toiminnanohjausjärjestelmä muodosti eräänlaisen ostoreskontran, mutta sen ulkopuolelle jäivät esimerkiksi puhelin- ja sähkölas-

kut. Haastattelemalla työntekijöitä saatiin kuva nykyisistä työvaiheista ja verkkolaskutuksen tuomista muutoksista, joita on kuvattu seuraavassa taulukossa. Integroiduissa järjestelmissä säästöt muodostuisivat suuremmiksi.

Taulukko 1. Arvioitu työaikakustannusten säästö.

TOIMENPITEET OSTOLASKULLE	Nykykäytäntö Aika, min	Verkkolasku Aika, min	Itse skannattu Aika, min
Postin avaaminen	0,5		0,5
Varmistuskirjaus maksuliikennohjelmaan	1		
Skannaus järjestelmään			1,5
Tiliöinti		0,5	0,5
Lasku tarkistajalle, toimistolle ja hyväksyntään	3		
<b>TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄ</b>			
Haetaan ja merkitään tilausnumerot laskuun	5	5	5
Tarkistetaan loppusumma	1	1	1
Laskunumeron merkintä	2	2	2
Luodaan tilitys	3	3	3
Siirto ERP => Maksuohjelma	1	1	1
Kuittaus ERP/Poisto maksuohjelma	1	1	1
Merkinnät: tilitysnúmero, kp-kuukausi, ajo-ohjausalue	2	2	2
<b>Yhteensä</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Maksupäivän muuttaminen maksuohjelmassa	0,5		
Laskun hyväksyminen	1	1	1
Liitteiden lisääminen	1	2	2
Mapittaminen	1		
Toimitus kirjanpitoon	1		
<b>ERP:n ulkopuolella yht.</b>	<b>9</b>	<b>3,5</b>	<b>5,5</b>
Aika yhteensä	19	13,5	15,5
Säästö		-28,9 %	-18,4 %
Säästö ERP:n ulkopuolella		-61,1 %	-38,9 %
Työajan kustannus yhteensä	5,70 €	4,05 €	4,65 €
Työajan kustannus ERP:n ulkop.	2,70 €	1,05 €	1,65 €
<b>Säästö</b>		<b>-1,65 €</b>	<b>-1,05 €</b>

#### **4.1.2 Myyntilaskut**

Myyntilasku muodostettiin toiminnanohjausjärjestelmässä ja lasku siirrettiin ajastusti tulostuspalveluun. Tulostuspalvelua varten laskut muodostettiin jo valmiiksi tietyn formaatin mukaan, joten siirtymistä Finvoice-muotoon ei pidetty ongelmana. EDI oli yrityksessä käytössä yhden suuren asiakkaan kohdalla. Tilitoimisto käytti myyntilaskuista toiminnanohjausjärjestelmässä muodostettua tiedostoa ajaessaan kirjauksia kirjanpitojärjestelmään, eikä toimivan käytännön muuttamiselle ollut verkkolaskujen myötä tarvetta.

#### **4.2 Verkkolaskuoperaattoreiden vertailu**

Ensimmäisessä palaverissamme keväällä 2009 totesimme yrityksen johdon visioineen paperitonta toimistoa jo vuosia sitten. Kävimme toimitusjohtajan, talouspäällikön ja hallituksen puheenjohtajan kanssa läpi sitä, kuinka sähköiset laskut käytännössä toimivat ja miten niitä voitaisiin hyödyntää heidän toimintaympäristössään. Oli selvää, että verkkolaskujen lähettäminen aloitettaisiin syksyllä, ja myös ostolaskujen sähköistäminen otettiin osaksi selvitystä. Sovimme, että työ aloitetaan vertailemalla eri operaattoreita lähinnä hinnan perusteella.

Koska hintatietoja ei juuri esitetä operaattorien verkkosivuilla, päätin aloittaa tiedustelut sähköpostitse. Erityisesti pienet operaattorit vastasivat näihin nopeasti. Nopeasti oli havaittavissa, että sekä tarjotut palvelut että niiden hinnoittelu vaihtelivat suuresti. Jotkut tarjosivat selkeän pakettihinnan, kun toiset lähettivät hinnaston, josta oli lähes mahdoton päätellä toteutuvia kustannuksia. Oleellista oli kuitenkin se, että yhdellä yksinkertaisella sähköpostikyselyllä sai kattavan kuvan siitä, millainen palveluntarjonta verkkolaskutuksessa on.

Yhteydenottoni yrityksen maksuliikenneohjelman tarjoajaan johti siihen, että sovimme tapaamisen heidän edustajansa kanssa. Tapaaminen toi paljon uutta informaatiota ja lisenssin hankkimalla nykyiseen ohjelmaan saisi lisämoduuleina myynti- ja ostolaskut. Myös ostolaskujen arkistointi järjestyisi heidän kauttaan.

Koska he eivät itse toimi operaattorina, pystyi laskuja välittämään minkä tahansa operaattorin kautta. Käytännössä laskunvälityksestä tehdään joka tapauksessa sopimus vain yhden tai maksimissaan kahden (jos laskuja otetaan vastaan toiselta operaattorilta) operaattorin kanssa, joten valinnanvara niiden suhteen ei ole ratkaiseva ominaisuus päätöstä tehtäessä. Vierailua seurannut tarjous kuitenkin loi hyvän pohjan vertailulle palveluntarjoajien välille, ja vei meitä selkeästi sovellusvuokrauksen suuntaan. Ohjelmistotalo tarjosi myös ASP-ratkaisua omista moduuleistaan.

### 4.3 Valintakriteerien tarkentaminen

Seuraavaksi kerraksi tein esityksen projektin toteuttamisesta. Kävi selväksi, että operaattorivalintaa oleellisempi tekijä oli käytettävä ohjelmisto, koska sen tuli olla yhteensopiva maksuliikenneohjelman ja kirjanpitojärjestelmän kanssa. Moni operaattori myös tarjosi nämä moduulit, joten oli perusteltua hakea keskitettyä ratkaisua, jossa palveluntarjoaja toimittaisi ohjelmat ja toimisi myös operaattorina. Eräs operaattori vaati myös maksuliikenneohjelman vaihtamista heidän järjestelmäänsä, joten sen valinta oli poissuljettu.

Koska osto- ja myyntilaskut tulee tiliöidä ennen kuin tositteita voidaan viedä arkistoon, yhteensopivuus kirjanpitojärjestelmän kanssa nousi tärkeäksi kriteeriksi ohjelmistovalinnassa. Laskuohjelmissa täytyi olla liittymä Personec Tikon- järjestelmään, jotta aineisto voitiin integroida pääkirjanpitoon. Tavoitteena oli nimenomaan päästä eroon turhista rutiineista ja ottaa sähköisen taloushallinnon hyödyt käyttöön.

Järjestelmien yhteensopivuuden ja arkistointipalvelun jälkeen seuraava merkittävä kriteeri oli hinta. Päätös keskittyä ensisijaisesti ASP-ratkaisuun helpotti hintavertailua, kuten myös se, että saapuvat paperiset laskut skannattaisiin järjestelmään itse. Lisenssimaksut ja tarjousten sisältämät erinäiset muut kulut tekivät vertailun todella hankaliksi, koska todellisista kustannuksista ei voinut muodostaa tarkkaa kuvaa. ASP:n yksi etu onkin läpinäkyvä ja ennakoitava hinnoittelu. Myös skan-

nauskustannukset vaihtelivat eri operaattoreiden välillä merkittävästi. Etukäteen ei kuitenkaan voida vielä varmaksi tietää, kuinka suuri osa laskuista saapuu paperisena. Joka tapauksessa ostolaskujen osuus laskujen kokonaismäärästä on verrattain pieni, joten skannauspalvelun hankinta korkeine aloituskustannuksineen olisi ollut turha lisäkustannus.

Jotkut operaattorit tarjosivat enemmän kuin oli pyydetty, esimerkiksi ulkoistamispalveluja tai kokonaan uutta toiminnanohjausjärjestelmää. Kuten jo edellä todettiin, ehdokkaita pudotettiin jatkosta myös siksi, etteivät ne tarjonneet sovellusvuokrausta. Jos operaattori ei tarjonnut laskuohjelmia tai arkistointia, heidän tarjouksensa arvioitiin yhdessä erään ohjelmistotalon laskumoduulien kanssa. Pankeista vertailuun otettiin ainoastaan se pankki, jonka asiakkuus yrityksellä oli.

#### **4.4 Aikataulutavoitteiden laadinta**

Palaveriimme 27.5.2009 minua pyydettiin esittämään ehdotus käyttöönottoaikatauluista ja käyttöönoton edellytyksistä. Siellä päätimme asettaa tavoitteeksi verkkolaskutuksen aloittamisen syyskuun alussa ja sähköisten ostolaskujen käyttöönoton lokakuun loppuun mennessä. Tilitoimistonkin kanssa oltiin yhteydessä, mutta heillä ei ollut mielenkiintoa siinä vaiheessa ottaa verkkolaskuja laajemmin käyttöön. Huolehdimmekin siitä, että valittava ratkaisu toimisi yhdessä heidän järjestelmänsä kanssa ilman lisäpanostuksia.

Tapaamisen jälkeen sovimme, että yrityksen it-yhteyshenkilö selvittäisi toiminnanohjausjärjestelmän tilanteen. Laskut muodostettiin toiminnanohjausjärjestelmässä, joka oli uudistettu tuottamaan myös Finvoice-aineistoa. Laskun ulkonäkö ei kuitenkaan tyydyttänyt, koska toiminnanohjausjärjestelmä muodosti osan laskuista vanhakantaisella periaatteella; summat olivat oikein, mutta kaavat joilla niihin päädyttiin epäselvät. Päätettiin, että verkkolasku-uudistuksen myötä myös laskun ulkoasu korjattaisiin. Tuloksena syntyi kolme erilaista laskumallia eri liiketoiminta-alueille, jotka toiminnanohjausjärjestelmän tuottanut ohjelmistotalo loi järjestelmään.



#### 4.5 Virallisten tarjouspyyntöjen lähettäminen ja hankintapäätös

Tarjouspyynnöt lähetettiin toukokuun 2009 lopulla etukäteen suosikiksi ajatellulle palveluntarjoajalle, maksuliikenneohjelman toimittajalle sekä suurille toimijoille, jotka eivät kyselyihin aiemmin vastanneet. Osalta ei kuitenkaan saatu vastausta edes viralliseen tarjouspyyntöön, mikä osaltaan helpotti vertailua. Arkistointipalvelun puuttumisen vuoksi pankeilta ei pyydetty tarjousta.

Loppuvaiheessa meillä oli ainoastaan yksi tarjous, joka käsitti verkkopohjaiset ost- ja myyntilaskuohjelmat, laskujen arkistoinnin ja operaattoripalvelut saman katon alla. Kokonaisuutena tarjous oli edullisin ja toi merkittäviä mittakaavaetuja, kun esimerkiksi tulostus- ja postituspalveluiden kuukausimaksut jäivät pois ja kappalehinnat olivat edullisempia kuin erikseen hankittuina. Referenssiasiakkaille tehdyt yhteydenotot vain vahvistivat positiivista mielikuvaa palveluntarjoajasta.

Projektin aikana toteutettuja hintavertailuja ei tässä työssä esitetä, sillä hankintapäätös perustui ennen kaikkea tarjottuihin palveluihin ja aktiiviseen yhteydenpitoon. Se tehtiin 22.6.2009. Koska toiminnanohjausjärjestelmä muodosti myyntilaskut ja niille oli toimiva tiliöintikäytäntö, palveluntarjoajalta hankittiin ohjelmat skannaukseen, ostolaskujen kierrätykseen ja laskuliikenteeseen sekä sähköinen arkisto. Varsinaisesta laskunvälityksestä huolehti erillinen operaattori, mutta verkkolaskujen välitys sisältyi sovellusvuokrauksen laskumääräpohjaiseen kuukausimaksuun. Sopimusten allekirjoittamisen jälkeen oli mahdollista keskittyä erityiskysymyksiin ja valmisteluihin, mikä ei ollut mielekästä ennen kuin päätös palveluntarjoajasta oli selvillä.



Kuvio 3. Verkkolaskujen välityssopimukset.

## **4.6 Pankkikanavan välityssopimus**

Hintatiedusteluiden yhteydessä selvisi, että laskunvälityssopimus tehtäisiin joka tapauksessa myös pankin kanssa, vaikka yritys onkin jonkin muun operaattorin asiakas. Yllä olevan kuvion mukaisesti HahkaWaylla on laskunvälityssopimus palveluntarjoajan ja pankin kanssa. Pankeilla on omat säädöksensä asiakkaan tunnistamisesta, joten pankkikanavassa välitetyillä laskuilla täytyy olla välittäjä tietona pankin BIC-koodi. Välityssopimus laadittiin niin, että aineistonhoitajaksi merkittiin HahkaWayn operaattori ja yrityksen oma pankki otti hoitaakseen pankkikanavassa kulkevien laskujen välittämisen toimittajilta operaattorille ja operaattorilta asiakkaille. Sekä kuukausimaksu että laskukohtainen hinta riippui liikenteen määrästä. Suomen Yrittäjien etuna ensimmäiseltä 12 kuukaudelta ei peritty lainkaan kuukausimaksua ja palvelun avaus oli maksuton. Ennen käyttöönottoa laskuliikennettä testattiin koeaineistolla sekä lähettämisen että vastaanottamisen osalta.

## **4.7 Toimintatapojen suunnittelu**

### **4.7.1 Laskun tarkistus**

Suurin yksittäinen haaste verkkolaskujen osalta oli siinä, että paperisiin ostolaskuihin merkittiin käsin kymmeniäkin tilausnumeroita laskujen oikeellisuutta tarkastettaessa. Samalla laskun numero lisättiin toiminnanohjausjärjestelmässä tilauksen tietoihin. Ensinnäkin työskentely muuttuisi siltä osin, että näyttö tulisi jakaa, jotta laskun kuva olisi näkyvissä. Toisekseen ostolaskuohjelmassa oli kyllä oma kenttä tilausnumeroille, mutta epäselvä lista numeroita ei vastannut kynällä tehtyjä merkintöjä. Verkkolaskudatan mukana kulkee pdf-muotoinen kuvatiedosto, jolle päätettiin kirjata tilausnumero kunkin ajon kohtaan. Koska varsinaista laskun kuvaa ei saanut muokata, tallennettiin muokattu kuva liitteeksi. Näin laskun hyväksyjä näki tarkastajan käyneen laskun sisällön läpi ja pystyi halutessaan tarkastelemaan yksittäistä tilausta toiminnanohjausjärjestelmässä.

#### 4.7.2 Maksuerän luonti

Toinen merkittävä muutos aiempiin käytäntöihin tuli siinä, että aiemmin maksuerä luotiin toiminnanohjausjärjestelmässä, jolloin tilaukset kuittaantuivat siirrossa maksuliikenneohjelmaan. Verkkolaskujen myötä maksuerät luotiin ostolaskuohjelmassa, joten tilaukset täytyi kuitata manuaalisesti toiminnanohjausjärjestelmän puolelta. Positiivista tässä oli kuitenkin se, että ostolaskuohjelma muodosti kattavan ostoreskontran, kun taas toiminnanohjausjärjestelmässä näkyivät ainoastaan kuljetuksista aiheutuneet laskut.

#### 4.7.3 Ostolaskujen kierrätys

Saapuvat paperilaskut päätettiin skannata itse järjestelmään palveluntarjoajan toimittamalla tunnistavalla skannausohjelmalla, minkä jälkeen ne siirrettiin kierrätykseen aivan kuten verkkolaskutkin. Tässä työssä syöttölaitteellinen monitoimilaitte on oikeastaan välttämätön, jotta työaikaa ei tuhlaantuisi. Työntekijöiden rutiinit muuttuivat eniten juuri ostolaskun kierrätyksen osalta. Paperilaskujen siirtelyn sijaan laskut olivat hyväksyttävänä verkossa. Jokainen tarkastaja ja hyväksyjä sai oman tunnuksen järjestelmään. Pääkäyttäjät pystyivät vapaasti määrittämään kunkin käyttöoikeudet halutulle tasolle, esimerkiksi arkistosta sai näkymään vain ne laskut, joita he olivat käsitelleet. Käsittelyä odottavista laskuista järjestelmä lähetti koontiviestin sähköpostilla, eli jokaisesta laskusta ei ilmoitettu erikseen.

Kirjautuessaan sisään peruskäyttäjällä oli samassa näkymässä ostolaskuohjelma ja arkisto eri välilehdillä. Ostolaskujen puolella näkyivät käsittelyä odottavat laskut. Avaamalla laskun näytöllä näkyivät laskun kuva ja sen tiedot. Summien tarkastamisen jälkeen oleellista oli kohdistaa lasku oikealle kustannuspaikalle. Laskun tiliöinti olisi myös ollut mahdollista, mutta työntekijät kirjasivat laskun ainoastaan ”nollatilille”, josta kirjanpitäjä siirsi ne sitten eteenpäin. Tämän jälkeen lasku ohjattiin seuraavana ketjussa olevalle. Ainoastaan pääkäyttäjät pystyivät siirtämään laskun maksatukseen.

#### **4.7.4 Siirto kirjanpitoon**

Tilitoimistolle ei enää toimitettu paperisia ostolaskuja, vaan kirjanpitäjälle annettiin pääkäyttäjäoikeudet uuteen järjestelmään. Maksuerien luomisen jälkeen tiedot oli mahdollista ajaa kirjanpitojärjestelmään ja niitä voitiin muokata esimerkiksi tiliöintien osalta. Pääkäyttäjille asennettu Lotus Notes Client oli jo ennestään käytössä tilitoimistossa, joten siihen pohjautuva ohjelma oli helppo ottaa käyttöön.

#### **4.8 Käyttöönotto ja yhteistyökumppanien informointi**

Ohjelmistojen asennus suoritettiin etätyönä 18.8.2009. Vaikka kyseessä on periaatteessa verkkopohjainen ratkaisu, pääkäyttäjät käyttivät sekä verkkosovellusta että LotusNotes -pohjaista järjestelmää. Tämän vuoksi Notes Client asennettiin pääkäyttäjien työasemille, minkä lisäksi skannausohjelma asennettiin yhdelle koneelle. Tulevaisuudessa järjestelmästä on kuitenkin tarkoitus tehdä kokonaan verkkopohjainen, jolloin työasemille asennettavat ohjelmat jäävät pois. Tämä selkeyttää myös pääkäyttäjien työtä, koska kaikki toimenpiteet tehdään verkkosovelluksen puolella. Joka tapauksessa peruskäyttö tapahtui puhtaasti selainpohjaisesti.

Ensimmäiseen koulutukseen 25. elokuuta oli kutsuttu myös kirjanpitäjä ja siinä käytiin läpi skannaukseen, kierrätykseen, arkistoon ja pääkäyttäjien tehtäviin liittyviä asioita. Toinen koulutus sisälsi lähinnä kertausta ja esiin nousseiden ongelma-kohtien ratkaisua. Vaikka alun perin verkkolaskujen lähettämistä kaavailtiin jo syyskuun alulle, niiden osalta jouduttiin odottamaan vielä toiminnanohjausjärjestelmän uudistuksia. Ostolaskujen osalta ongelmaksi nousi se, että laskulle sai annettua vain yhden toimituspäivän vaikka se saattoi sisältää kahden kuukauden tapahtumia. Toinen epäkohta oli se, että kun maksuerä oli luotu, maksuajankohtia ei pystynyt enää maksuliikenneohjelmassa vaihtamaan.

Tein tiedotetekstit verkkolaskujen käyttöönotosta sekä toimittajille että asiakkaille. Toimittajille asiasta lähetettiin tiedote postitse, kun taas asiakkaille kerrottiin mah-

dollisuudesta vastaanottaa verkkolaskuja laskun yhteydessä. Tiedote aktivoi yhteistyökumppaneita ottamaan yhteyttä yritykseen, jotta verkkolaskut voitaisiin ottaa nopeasti käyttöön mahdollisimman laajasti. Toiminnanohjausjärjestelmän asiakas- ja toimittajarekisteriin tehtiin myös muutoksia, jotta sinne saatiin lisättyä verkkolaskuosoitteet. HahkaWay Oy siirtyi verkkolaskujen lähettämiseen lokakuussa ja vastaanottoon marraskuussa 2009, joskin kaikkien ostolaskujen sähköistäminen siirrettiin vuodenvaihteeseen, jotta järjestelmän toimivuudesta voidaan varmistua. Valintaprosessissa huomioitavat asiat on esitetty seuraavassa taulukossa.

Taulukko 2. Palveluntarjoajan valintaprosessin vaiheet.

## **1. LÄHTÖKOHTIEN SELVITTÄMINEN**

### **➤ Laskuvolyymit**

- Vähäisillä laskumäärillä esimerkiksi ohjelmistoon ei välttämättä kannata itse investoida, vaan laskut voi laatia verkkopalvelussa.
- Kuukausittaiset laskuvolyymit vaikuttavat laskukohtaisiin hintoihin.
- Yksinkertaisellakin arviolla nykyisestä käytännöstä verrattuna verkkolaskuihin voidaan päätellä, millaisia kustannus- ja työaikasäästöjä on mahdollista saavuttaa.

### **➤ Käytössä olevien ohjelmistojen soveltuvuus verkkolaskuihin**

- Ohjelmistojen omat verkkolaskuvalmiudet
- Jos hankitaan uusia ohjelmia, niiden kannattaa olla yhteensopivia nykyisten ohjelmien kanssa. Muussa tapauksessa voidaan harkita nykyisten ohjelmistojen vaihtoa.

### **➤ Yhteistyökumppanien verkkolaskuvalmiudet**

- Mitä suurempi osuus laskuista on mahdollista muuttaa verkkolaskuiksi, sitä suuremmat säästöt.
- Yhteistyökumppanit saattavat myös vaatia verkkolaskuja, jolloin käyttöönotolle on usein asetettu myös aikaraja.

### **➤ Jos yritys käyttää tilitoimiston palveluita, on hyvä ottaa yhteyttä tilitoimistoon jo projektin alkuvaiheissa.**

- Näin osataan huomioida myös heidän tarpeensa ja esimerkiksi järjestelmien yhteensopivuudet.
- Joissain tapauksissa siirtyminen verkkolaskuihin voi johtaa käytettävän tilitoimiston vaihtamiseen.

## 2. TAVOITTEIDEN LAATIMINEN

### ➤ Verkkolaskujen käyttöönoton laajuus

- Sähköistetäänkö sekä osto- että myyntilaskut ja siirytäänkö sähköiseen arkistointiin?
- Mitä aiemmin halutut palvelut ovat selvillä, sitä yksinkertaisempaa vertailu ja päätöksenteko on.

### ➤ Aikataulutavoitteet verkkolaskuihin siirtymiselle

- Käyttöönoton riskit pienenevät, jos verkkolaskut otetaan eri aikaan käyttöön osto- ja myyntilaskuissa. Siirtyminen voidaan kuitenkin toteuttaa onnistuneesti myös yhtäaikaaisesti.
- Vastaanottajalle koituu valtaosa laskun käsittelykustannuksista, joten ostolaskut sähköistetään usein ensin.

## 3. TUTUSTUMINEN TARJONTAAN

### ➤ Palveluntarjoajat

- Verkkolaskujen välityksestä ja arkistoinnista huolehtivat operaattorit (esim. Itella).
- Vähäisillä laskumäärillä verkkolaskut voi ottaa edullisesti käyttöön esimerkiksi verkkopankissa tai verkkopalvelussa (esim. verkkolaskut.fi), jossa myös laskunmuodostus tapahtuu. Pankit tarjoavat myös eräsiirtopalveluita laskunvälitykseen, jolloin verkkopankkia ei tarvitse käyttää. Ne eivät kuitenkaan tuota erillistä arkistointipalvelua.
- Ohjelmistotalot saattavat toimia itse operaattorina (esim. Basware) tai tarjota ulkopuolisen operaattorin palvelut ohjelmiston yhteydessä (esim. Heeros).
- Monet tilitoimistot mahdollistavat helpon tavan siirtyä verkkolaskuihin tarjoamalla hankkimansa ohjelmiston ja operaattoripalvelut asiakkaan käyttöön. Ne myös usein skannaavat paperilaskut järjestelmään.

### ➤ Ohjelmistot

- Toiminnanohjausjärjestelmiin ja maksuliikenneohjelmiin on todennäköisesti saatavilla erilliset verkkolaskumoduulit, mikäli ne eivät nykyiseen ohjelmistolisenssiin sisälly.
- Uusikin ohjelma vanhojen rinnalle voi tulla kyseeseen, koska ohjelmat ovat integroitavissa keskenään. Verkkolaskuohjelmiin luodaan usein liittymät esimerkiksi yleisimpiin kirjanpitojärjestelmiin.
- Alkuinvestointeja ja mahdollisesti myös käyttökustannuksia voi pienentää hankkimalla ohjelmiston sovellusvuokrauspalveluna (ASP).

➤ **Operaattoripalvelut**

- Operaattoripalveluita ovat mm. laskunvälitys, tulostuspalvelu, sähköinen arkistointi ja paperilaskujen skannaus, mutta palveluiden kirjo on laaja ja vaihtelee operaattorikohtaisesti.
- Pankkikanavassa välitettyjen laskujen välittäjä on oltava pankki, vaikka varsinainen operaattori olisikin joku muu.
- Joidenkin ohjelmistotalojen tarjoamien operaattoripalveluiden kustannukset ovat pienemmät ohjelmiston yhteydessä hankittuna.

➤ **Verkkolaskuformaattit**

- Formaatti määräytyy yleensä ohjelmiston toimittajan preferenssin mukaan.
- Kaikki formaatit muunnetaan kuitenkin pankkikanavaa varten Finanssialan keskusliiton Finvoice-standardin mukaisiksi. Se ei tue liitteitä, mutta voi kuitenkin olla yksinkertaisin valinta.
- Operaattorit huolehtivat formaatinmuunnoksista vastaanottajalle sopiviksi ja komplikaatiot alkavat pikkuhiljaa olla tämän suhteen historiaa.

#### **4. PALVELUNTARJOAJIEN VERTAILU**

- **Palveluiden vertailu jää yleensä mielikuvan asteelle, koska niitä ei yleensä voi koekäyttää ennen hankintapäätöstä.**
- **Vertailu on mahdollista, kun on päätös siitä, mitä ollaan hakemassa.**
  - Sovellusvuokrauspalvelun kustannukset ovat yleensä paremmin ennakoitavissa ja vertailtavissa.
  - Hintavertailu voidaan toteuttaa esimerkiksi tarjouspyyntökierroksen avulla. Kannattaa muistaa, että kaikki on neuvoteltavissa, koska verkkolaskumarkkinoilla on kova kilpailu.

#### **5. SOPIMUSTEN TEKO**

- **Sopimukset ovat usein määräaikaaisia, vähintään vuoden mittaisia.**
- **Jos varsinainen operaattori ei ole pankki, pankkikanavassa kulkevista laskuista tehdään välityssopimus jonkun pankin kanssa. Nämäkin verkkolaskut kulkevat silti oman operaattorin välityksellä.**

## 6. KÄYTTÖÖNOTON VALMISTELUT

- **Verkkolaskut uudistavat yrityksen toimintatapoja, jotka kannattaa suunnitella huolella esimerkiksi ostolaskujen kierrätyksen suhteen.**
- **Valmisteluihin sisältyvät mahdolliset ohjelmistojen asennukset, koekäytöt ja henkilökunnan koulutukset.**
- **Jos laskulle halutaan esimerkiksi logo, värit, viivakoodi tai kehyksiä, voidaan palveluntarjoajalta hankkia ulkoasun kustomointipalvelu.**
  - Karusta verkkolaskudatasta saa ulkoasun muokkauksella hyvän näköisen ja asiakkaan toiveiden mukaisen laskun paperitulostettuna tai datan mukana kulkevaa kuvaa varten.
  - Kustannus on kertaluonteinen (tosin värituloste on lähestulkoon kaikilla palveluntarjoajilla mustavalkoista kalliimpi).
  - Varsinkin paljon informaatiota sisältävien laskujen muokkaukselle kannattaa varata aikaa, jotta päästään haluttuun lopputulokseen.
- **Lähetämistä ja vastaanottoa testataan monipuolisella laskuaineistolla.**
- **Yhteistyökumppaneita tiedotetaan verkkolaskumahdollisuudesta.**

## 7. Käyttöönotto

- **Lähes kaikissa it-projekteissa käyttöönotto on suunniteltua monimutkaisempaa.**
  - Huolellisella valmistautumisella voidaan ehkäistä ongelmia.
  - Haasteet liittyvät useimmiten erilaisten järjestelmien yhteensovittamiseen.
- **Kun käyttöönotto on valmis, verkkolaskut**
  - tehostavat prosesseja,
  - vähentävät virheitä,
  - parantavat yrityksen imagoa ja
  - ovat osa hyvää asiakaspalvelua.

### 4.8.1 Kokemukset yrityksessä

Haastattelin projektissa mukana olleita avainhenkilöitä, eli toimitusjohtajaa, talouspääliköitä ja it-yhteyshenkilöä. Talouspääliköitä oli kaksi, koska toinen oli työstään vuorotteluvapaalla ja palasi töihin samoihin aikoihin ensimmäisen koulutuksen



kanssa. Tämä pääkäyttäjän ja yhteyshenkilön vaihtuminen pitkitti hieman käyttöönottoa. Odotukset verkkolaskujen käyttöönoton suhteen olivat selkeät:

- laskutuksen helpottuminen ja nopeutuminen,
- asioiden yksinkertaistaminen ja paperin vähentyminen,
- rutiinien tehostaminen,
- virheiden väheneminen ja
- yhteistyökumppanien tarpeisiin vastaaminen.

Valintaprosessissa oltiin tyytyväisiä erityisesti päätökseen sovellusvuokrauksesta. Siinä missä maksuliikenneohjelmaan tarvittiin lisenssipäivitys SEPA-uudistusta varten, sovellusvuokrauksessa se sisältyy käyttömaksuun. Pienten kustannusten lisäksi myönteiseksi koettiin se, etteivät verkkolaskut kuormittaneet yrityksen työ-  
asemia ja palvelimia. Myös vaadittujen ohjelmien etäasennus koettiin helpoksi ja edulliseksi.

Valintaa tehdessä oltiin yllättyneitä erityisesti siitä, että kattavalle palvelupaketille oli niukasti tarjontaa. Kyselyihin ja tarjouspyyntöihin vastanneet operaattorit tarjosivat harvoin myös ohjelmistoa. Palaverien valmisteluihin oltiin yrityksessä tyytyväisiä ja projektin koettiin myös edenneen tasaisesti.

Koulutuksissa haastavimmaksi koettiin se, että kysymykset nousevat vasta käytön yhteydessä, eikä koulutustilanteessa osata aina kiinnittää huomiota epäkohtiin. Ihmetystä aiheutti operaattorin tukema Finvoice 1.2, vaikka versio 1.3 oli ilmestynyt jo vuotta aikaisemmin. Toiminnanohjausjärjestelmä täytyi tästä syystä muokata uudestaan tuottamaan 1.2:n mukaista aineistoa. Lisäksi asiakkaiden laskulle vaadittavat selitetiedot olivat yrityksellä niin runsaat, että normaalisti läpihuutojuttuna tehtävä ulkoasun kustomointi ei vielä kuudenkaan viikon kuluttua ollut valmis. Laskuja lähetettiin Finvoicen data-muodossa, eli ilman logoa ja värejä.

Vielä marraskuussa oli liian aikaista sanoa verkkolaskujen vaikutuksesta työtehtäviin, joskin ajastetun laskujen lähettämisen ollessa vielä kehitysasteella jomman kumman pääkäyttäjän täytyi olla toimistolla siirtämässä ne operaattorille. Käytännöt myyntilaskujen osalta eivät juuri muuttuneet, koska laskut oli aiemminkin lähe-

tetty tulostuspalveluun. Ostolaskujen osalta taas kokonaisvaltainen käyttöönotto oli haastattelujen aikana juuri tulossa. Kassavirtojen ennakkoinnin muutosta voidaan arvioida vasta, kun ostolaskujen sähköistäminen on ollut käytössä useamman kuukauden. Kaiken kaikkiaan arviointi voidaan toteuttaa vasta kuukausien kuluttua käyttöönotosta, mikä ei tämän työn puitteissa ollut mahdollista.

#### **4.8.2 Oma arvio projektin toteutuksesta**

Projektille oli varattu riittävästi aikaa. Vaikka tietoa piti hankkia nopeasti, hätiköityihin päätöksiin ei jouduttu turvautumaan. Yhteydenottoihin operaattoreille käytettiin lähinnä sähköpostia, mutta edes myyntiosastolta niihin ei aina vastattu. Puhelintiedusteluja olisi kuitenkin ehkä pitänyt tehdä enemmän. Toisaalta operaattorit, jotka selkeästi halusivat tehdä yhteistyötä, vastasivat todella nopeasti. Jyvät erotuivat akanoista tässäkin mielessä. Silti tietoa operaattorien palveluista olisi saanut olla enemmän jo verkkosivuilla, mikä olisi säästänyt palveluntarjoajienkin resursseja.

Mielestäni saatavilla olleen tiedon perusteella hankintapäätös oli oikea. Taustatyö oli myös riittävää, eikä sellaisia ajatuksia esitetty, että jotain oleellista olisi jäänyt huomioimatta. Päätöksen jälkeen toiminnanohjausjärjestelmän uudistukset viivästyivät hieman liikaa. Tieto vanhan Finvoice-version käytöstä olisi pitänyt saada palveluntarjoajalta jo aiemmin. Sitten myös laskun ulkonäön kustomointi olisi voitu saada työn alle aikaisemmin, joskin siitä puhuttiin huomattavasti helpompana operaationa, kuin miksi se lopulta osoittautui. Käytönoton ollessa osittain kesken arvioinnit keskittyivät paljolti havaittuihin epäkohtiin. Odotuksena on joka tapauksessa, että kunhan järjestelmää päästään kunnolla hyödyntämään, kokemukset siitä ovat myös huomattavasti positiivisempia. Itse olen projektin toteutukseen kohdalaisen tyytyväinen, ja uskon käytännön osoittavan valinnan oikeaksi.

## 5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Asetetut tavoitteet kehittää taloushallintoa verkkolaskulla toteutettiin tutkimalla ensin verkkolaskutuksen vaikutusta likviditeettihallintoon ja selvittämällä avainasiat verkkolaskutuksesta. Teoriaosuuteen tutkittiin erityisesti rahoituskirjallisuutta ja hahmotettiin kokonaiskuva tämänhetkisistä verkkolaskumarkkinoista. Kehittämistyö toteutettiin HahkaWayn toimeksiannosta tiiviissä yhteistyössä yrityksen henkilökunnan ja palveluntarjoajien kanssa. Selvittämällä palvelutarjontaa ja vertaamalla sitä asetettuihin kriteereihin saatiin tarjouspyyntökierroksen jälkeen selville vahvimmat ehdokkaat case-yrityksen yhteistyökumppaniksi, minkä jälkeen voitiin keskittyä yrityksen tarpeisiin sopivan siirtymän toteuttamiseen.

Verkkolaskutuksen edut ovat merkittävimmät suurissa yrityksissä, jotka ovat myös ensimmäisinä siihen siirtyneet. Se soveltuu parhaiten toiminnanohjausjärjestelmään, joka sisältää myös kirjanpituksen. Integroidussa järjestelmässä kerran syötetty tieto päivittää automaattisesti kaikkia osa-alueita, joihin se vaikuttaa. Yksi näistä saattaa olla esimerkiksi kassavirtojen ennustaminen. HahkaWay Oy:n kohdalla erilliset järjestelmät aiheuttivat joitakin rajoitteita mm. palvelutarjonnan soveltuudessa yrityksen toimintaympäristöön.

Markkinoiden kypsyttyä ns. hitaan taktiikan edut on jo verkkolaskutukseen siirtymisessä saavutettu. Kustannukset ovat laskeneet ja operaattorien väliset välitys- ja formaatinmuunnosongelmat vähentyneet. Tulevaisuudessa suuntaus tulee olemaan yhä enemmän sovellusvuokraukseen päin, koska ne tuottavat ohjelmistotaloille merkittäviä mittakaavaetuja ja ovat usein asiakkaalle edullisempia. Samalla aikaisemmin valtaviakin investointeja vaatineet järjestelmät tulevat myös pienien yritysten ulottuville. Tilitoimiston tarjoama ohjelmisto voi vastata hyvin asiakkaan tarpeisiin, varsinkin kun samassa paketissa saa tilitoimiston verkkolaskutuskokemuksen ja -rutiinit. Myös verkkopankki tai muu verkkopalvelu saattaa olla riittävä ratkaisu verkkolaskuihin.

Tärkeintä palveluntarjoajan valinnassa on tiedostaa yrityksen omat tarpeet ja toiveet, joiden pohjalta valintakriteerit muodostetaan. Kun yrityksen realiteetit ovat

selvillä, oikean yhteistyökumppanin löytäminen yksinkertaistuu merkittävästi. Vaikka verkkolaskutus ei vielä ole kaikille yrityksille välttämättömyys, suunnitelma sen käyttöönotolle kannattaa laatia jo tässä vaiheessa. Verkkolaskujen lopullista läpimurtoa on odoteltu jo pitkään ja yhä useammat asiakkaat ovat alkaneet vaatia niitä saadakseen täyden hyödyn irti omista järjestelmistään.

## LÄHTEET

### Kirjat

Grandlund, M., Malmi, T. 2004. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Järvenpää, M., Partanen, V., Tuomela, TS. 2001. Moderni taloushallinto–haasteet ja mahdollisuudet. Helsinki: Edita Oyj.

Kallunki, JP., Kytönen, E. & Martikainen T. 1998. Uusi tilinpäätösanalyysi. Helsinki: Kauppakaari Oy.

Kinnunen, J., Leppiniemi, J., Martikainen, T. & Virtanen, K. 2002. Yrityksen taloushallinnon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa: Sähköiset talouden prosessit käytännössä. Juva: WS Bookwell Oy.

Leppiniemi, J. & Leppiniemi, R. 2000. Tilinpäätöksen tulkinta. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Leppiniemi, J. & Puttonen, V. 2002. Yrityksen rahoitus. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Maness, T. & Zietlow, J. 2005. Short-Term Financial Management. Mason, OH, USA: Thomson Corporation.

### Pro Gradu-työt

Kaipiainen, T. 2008. Maksuvalmiuden hallinta suomalaisissa pienissä ja keskisuurissa yrityksissä: Nykytilanne ja lähitulevaisuuden näkymät. Joensuun yliopisto. Taloustieteiden laitos. Pro Gradu-työ.

### Tutkimusraportit

Lampi, S. 2006. Selvitys pienyritysten (alle 20 henkilöä) taloushallinnon sähköistymisen toteutusmahdollisuuksista ja vaihtoehtoisten mallien kuvauksia. Seinäjoki: ePohjanmaa

### Haastattelut

Hauhia, E. Talouspäällikkö / HahkaWay Oy. Nauhoitettu puhelinhaastattelu 13.11.2009.

Lassila, M. It-yhteyshenkilö / HahkaWay Oy. Nauhoitettu haastattelu 12.11.2009.

Rannila, T. Toimitusjohtaja / HahkaWay Oy. Nauhoitettu haastattelu 12.11.2009.

Viertola, K. Talouspäällikkö / HahkaWay Oy. Nauhoitettu puhelinhaastattelu 17.11.2009.

### **Verkkolähteet**

Integroitu ratkaisu ostolaskujen käsittelyyn ja hankintojen hallintaan. Microsoft. [Viitattu 5.3.2009] Saatavissa: <http://www.microsoft.com/finland/servers/sql/cases/basware.msp>

Mikä on verkkolasku? [Verkkosivu] Itella 2009a. [Viitattu 13.10.2009] Saatavissa: <https://verkkolasku.info/b/ec/vlinfo/info>

Ostolaskut: Lisää tehoa prosesseihin. Itella 2009c. [Viitattu 13.10.2009] Saatavissa: [www.itella.fi/kokonaisratkaisut/laskutusratkaisu/ostolaskut](http://www.itella.fi/kokonaisratkaisut/laskutusratkaisu/ostolaskut)

Palvelukuvaus. [Pdf-dokumentti] Pankkiyhdistys 2008. [Viitattu 14.10.2009] Saatavissa: [http://www.pankkiyhdistys.fi/verkkolasku/yrityksen\\_verkkolasku/ladattavat/Tekniset%20tiedostot/palvelukuvaus\\_13\\_20081128.pdf](http://www.pankkiyhdistys.fi/verkkolasku/yrityksen_verkkolasku/ladattavat/Tekniset%20tiedostot/palvelukuvaus_13_20081128.pdf)

Sähköinen arkisto kaikille dokumenteille [Verkkosivu] Heeros 2009. [Viitattu 22.9.2009] Saatavissa: [www.heeros.fi/admina](http://www.heeros.fi/admina)

Toimittajien aktivointi. [Pdf-dokumentti] Basware 2008. [Viitattu 14.10.2009] Saatavissa: [www.basware.com/FI/Documents/Basware\\_factsheet\\_Toimittajien\\_Aktivointi.pdf](http://www.basware.com/FI/Documents/Basware_factsheet_Toimittajien_Aktivointi.pdf)

Verkkolaskusanasto. [Verkkosivu] Itella 2009b. [Viitattu 13.10.2009] Saatavissa <https://verkkolasku.info/b/ec/vlinfo/info?infopage=1>

Verkkolaskutuksen ja EDI-laskutuksen erot. [Verkkosivu] Itella 2009c. [Viitattu 13.10.2009] <https://verkkolasku.info/b/ec/vlinfo/info?infopage=5>

WorkCentre™ 4260:n ominaisuudet lyhyesti. [Verkkosivu] Xerox 2009. [Viitattu 22.9.2009] Saatavissa: [www.office.xerox.com/multifunction-printer/multifunction-over-30ppm/workcentre-4260/fifi.html](http://www.office.xerox.com/multifunction-printer/multifunction-over-30ppm/workcentre-4260/fifi.html)

## **LIITTEET**

### **Liite 1. Arviointihaastattelurunko.**

Teemahaastattelu T. Rannila/ HN 12.11.2009.

Teemahaastattelu M. Lassila / HN 12.11.2009.

Teemahaastattelu E. Hauhia / HN 13.11.2009.

Teemahaastattelu Viertola, K. / HN 17.11.2009.

- Mitä odotuksia sinulla oli verkkolaskujen tuoman muutoksen suhteen?
- Mitä hyvää valintaprosessissa oli, mitä voisi parantaa? Oletko tyytyväinen tehtyyn valintaan?
- Otettiin valmisteluissa tarpeeksi asioita huomioon? Jäikö jokin asia hoitamatta kunnolla?
- Paransiko uudistus kassavirtojen ennakointia?
- Koetko verkkolaskujen lisännen vai vähentäneen työtehtäviä? Ovatko ne helpottaneet rutiineja?
- Kuinka suuri osa laskuista on verkkolaskuja tällä hetkellä? Millaisia odotuksia sinulla on verkkolaskujen käytön yleistymisestä?
- Onko uuden järjestelmän käyttö ollut mielekästä?
- Millaisen arvosanan antaisit verkkolaskuihin siirtymiselle?